

**PCT** ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL  
Oficina Internacional  
SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACION  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)



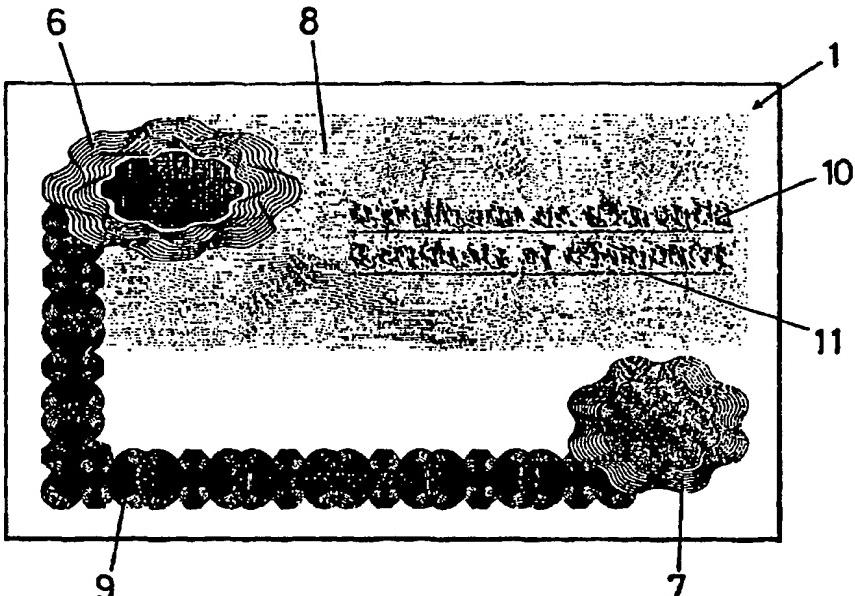
(51) Clasificación Internacional de Patentes <sup>6</sup> : <b>G09F 3/02, D21H 21/42, 21/48, B42D 15/00</b>	A1	(11) Número de publicación internacional: <b>WO 96/37870</b> (43) Fecha de publicación internacional: <b>28 de Noviembre de 1996 (28.11.96)</b>
<p>(21) Solicitud internacional: PCT/ES96/00114</p> <p>(22) Fecha de la presentación internacional: 24 de Mayo de 1996 (24.05.96)</p> <p>(30) Datos relativos a la prioridad: U 9501424 26 de Mayo de 1995 (26.05.95) ES</p> <p>(71) Solicitante (<i>para todos los Estados designados salvo US</i>): FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE [ES/ES]; Jorge Juan, 106, E-28009 Madrid (ES).</p> <p>(72) Inventor; e</p> <p>(75) Inventor/solicitante (<i>sólo US</i>): VARELA GARCIA DE OTEYZA, Paloma [ES/ES]; Fabrica Nacional de Moneda y Timbre, Jorge Juan, 106, E-28009 Madrid (ES).</p> <p>(74) Mandatario: CARPINTERO LOPEZ, Francisco; Herrero &amp; Asociados, S.L., Alcalá, 21, E-28014 Madrid (ES).</p>		(81) Estados designados: AL, AM, AT, AU, AZ, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, Patente ARIPO (KE, LS, MW, SD, SZ, UG), Patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
<p>Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i></p>		

(54) Title: SECURITY LABEL

(54) Título: ETIQUETA DE SEGURIDAD

(57) Abstract

In a conventional label made of a paper sheet with any configuration and capable of receiving the marking and identification data for any product, are incorporated at least two security elements such as those conventionally used as security means in bank notes, cheques and other similar values, with the object to make extremely difficult the fraudulent reproduction of said label. To this effect, security elements such as luminescent fibrils, fibrils visible with infrared or ultraviolet light, phosphorescent fibrils, magnetic fibrils, yarns having the same properties, prints coded on rosettes or the like, latent images on chalcographic line backgrounds, or any other type of element which is difficult to detect and/or reproduce, can be incorporated in such label.



(57) Resumen

A partir de una etiqueta convencional, materializada en una lámina de papel con cualquier configuración y capaz de recibir los datos de marcaje e identificación de cualquier producto, incorpora al menos dos elementos de seguridad de los habitualmente utilizados como medio de seguridad en billetes de banco, cheques y otros valores similares, al objeto de hacer extremadamente difícil la reproducción fraudulenta de la misma. En este sentido y como tales elementos de seguridad pueden incorporar fibrillas luminiscentes, fibrillas visibles con luz infrarroja o ultravioleta, fibrillas con respuesta fosforescente, fibrillas magnéticas, hilos con estas mismas propiedades, impresiones codificadas sobre rosetas o similares, imágenes latentes sobre fondos de líneas calcográficos, o cualquier otro tipo de elemento de difícil detección y/o reproducción.

**UNICAMENTE PARA INFORMACION**

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AM	Armenia	GB	Reino Unido	MW	Malawi
AT	Austria	GE	Georgia	MX	México
AU	Australia	GN	Guinea	NE	Níger
BB	Barbados	GR	Grecia	NL	Paises Bajos
BE	Bélgica	HU	Hungría	NO	Noruega
BF	Burkina Faso	IE	Irlanda	NZ	Nueva Zelanda
BG	Bulgaria	IT	Italia	PL	Polonia
BJ	Benín	JP	Japón	PT	Portugal
BR	Brasil	KE	Kenya	RO	Rumania
BY	Belarús	KG	Kirguistán	RU	Federación Rusa
CA	Canadá	KP	República Popular Democrática de Corea	SD	Sudán
CF	República Centroafricana	KR	República de Corea	SE	Suecia
CG	Congo	KZ	Kazajstán	SG	Singapur
CH	Suiza	LI	Liechtenstein	SI	Eslovenia
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SK	Esloaquia
CM	Camerún	LR	Liberia	SN	Senegal
CN	China	LT	Lituania	SZ	Swazilandia
CS	Checoslovaquia	LU	Luxemburgo	TD	Chad
CZ	República Checa	LV	Letonia	TG	Togo
DE	Alemania	MC	Mónaco	TJ	Tayikistán
DK	Dinamarca	MD	República de Moldova	TT	Trinidad y Tabago
EE	Estonia	MG	Madagascar	UA	Ucrania
ES	España	ML	Mali	UG	Uganda
FI	Finlandia	MN	Mongolia	US	Estados Unidos de América
FR	Francia	MR	Mauritania	UZ	Uzbekistán
GA	Gabón			VN	Viet Nam

ETIQUETA DE SEGURIDADD E S C R I P C I Ó N5      **OBJETO DE LA INVENCIÓN**

La presente invención se refiere a una etiqueta de seguridad, destinada al marcaje de cualquier tipo de producto, constituyendo un certificado de garantía en cuanto a la autenticidad de tal producto, es decir en cuanto a la correspondencia real entre el producto en cuestión y la marca que lo identifica frente al consumidor.

15        La seguridad de la etiqueta radica en la considerable dificultad de reproducción fraudulenta de la misma.

20      **ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN**

Existe una amplísima gama de productos, como sucede con las prendas confeccionadas, los calzados, etc., que en su comercialización van acompañados de una etiqueta que identifica el producto en cuestión con una determinada marca, de manera que independientemente de las conclusiones que puedan desprenderse en el análisis directo del producto en cuestión, la marca que le asiste garantiza una determinada calidad para el mismo.

30        Sin embargo en la actualidad esta garantía es solamente teórica, ya que la citada etiqueta de garantía resulta fácilmente reproducible, de manera que uno de los fraudes generalizados en la actualidad, consiste en la fabricación de productos imitación de otros ya asentados en el mercado, con un considerable prestigio, reproduciendo incluso el marcaje de tales productos, es decir la etiqueta que los identifica con una determinada

marca y un determinado fabricante, que en los casos aludidos y como es obvio, son falsos.

Así pues, al consumidor se le ofrece un producto teóricamente avalado por una marca de prestigio, pero cuya fabricación y comercialización es totalmente ajena a dicha marca, con el consecuente perjuicio que ello supone tanto para el consumidor como para la imagen de la marca en cuestión.

10

#### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

La etiqueta que la invención propone ha sido concebida y estructurada en orden a resolver de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, y para ello dicha etiqueta centra sus características en una especial estructuración que hace considerablemente difícil y costosa su reproducción fraudulenta, de manera que en cualquier momento pueda detectarse la autenticidad de dicha etiqueta y, en consecuencia, la autenticidad del producto que distingue.

De forma más concreta la invención se centra en incorporar, a la lámina de papel constitutiva de la etiqueta propiamente dicha, al menos dos elementos de seguridad de los habitualmente utilizados como medio de seguridad en billetes de banco, cheques y similares.

En este sentido los elementos de seguridad introducidos en la etiqueta pueden ser celdillas luminiscentes, fibrillas visibles exclusivamente con la luz ultravioleta o con la luz infrarroja, fibrillas con respuesta fosforescente, fibrillas magnéticas, hilos luminiscentes, hilos visibles con la luz infrarroja o ultravioleta, hilos con respuesta fosforescente, hilos con características magnéticas, impresiones codificadas sobre rosetas o similares, imágenes latentes sobre fondos

de líneas calcográficos, etc.

Sobre este soporte de seguridad, la etiqueta incorporará la impresión correspondiente a los datos visibles de que deba ser portadora, como tal etiqueta.

De acuerdo con esta estructuración prevista para la etiqueta de seguridad, los medios para la realización de la misma resultan tan costosos y complejos que tal realización solo puede ser llevada a cabo por empresas muy especializadas, con un alto nivel tecnológico, que por su propia entidad es de suponer que no van a prestarse a colaborar en ningún tipo de actividad fraudulenta o delictiva.

15

#### DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

25

La figura 1.- Muestra, según una representación esquemática en alzado frontal, una etiqueta de seguridad realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en la que exclusivamente aparecen visibles los datos clásicos de cualquier etiqueta convencional.

30

La figura 2.- Muestra, también según una representación esquemática similar a la de la figura anterior, la misma etiqueta ante el efecto de un foco de luz infrarroja o ultravioleta, en el caso concreto de incorporar fibrillas visibles con este tipo de luz.

35

La figura 3.- Muestra, según una representación similar a la de la figura 2, el mismo caso cuando la etiqueta incorpora hilos en sustitución de las citadas fibrillas.

5

La figura 4.- Muestra, también según una vista frontal, pero ahora según una representación concreta y detallada, una etiqueta para el marcaje de un producto, realizada también de acuerdo con el objeto de la invención.

10

#### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

En la representación esquemática de la figura 1  
15 aparece una etiqueta materializada en un soporte de papel (1), que puede adoptar la configuración rectangular de dicha figura o cualquiera otra, sin que ello afecte en absoluto a la esencia de la invención, y sobre la que aparentemente tan sólo aparece visible la clásica información de que es portadora toda etiqueta de identificación de un producto, como por ejemplo la marca  
20 del mismo y sus características.

Sin embargo la etiqueta que se preconiza ofrece  
25 unas altas prestaciones desde el punto de vista de seguridad por cuanto que, por ejemplo y tal como muestra la figura 2, ante un foco (3) de luz infrarroja o ultravioleta, muestra al observador una serie de fibrillas (4) adecuadamente distribuidas sobre la masa del papel constitutivo de la lámina base (1), o bien, tal como se ha representado en la figura 3, un haz de hilos (5) también visibles con el citado foco (3), y siempre en combinación, este elemento de seguridad (4-5), con otro de los que normalmente se utilizan para garantizar la seguridad de no falsificación de billetes de banco, cheques y otros valores similares.

30

35

De forma más concreta y de acuerdo con la realización práctica específica de la figura 4, la etiqueta está estructurada a base de un soporte de papel (1), materializado en una lámina estucada por ambas caras y con incorporación en el estuco de fibrillas como las de la figura 2, adecuadamente distribuidas en el mismo, que resultan invisibles a simple vista, pero con respuesta a la luz ultravioleta.

10 La cara estucada del anverso de la lámina (1), incorpora también respuesta fosforescente.

15 Todos los datos (2) de identificación del producto, con inclusión de la marca, fabricante, etc., se realizan mediante calcografía a dos colores en el anverso y mediante offset en el reverso, incorporando una numeración tipográfica que identifica todas y cada una de las etiquetas.

20 Complementariamente, en el anverso de la lámina (1) constitutiva de la etiqueta propiamente dicha, se establece una roseta (6) con impresión codificada, que puede adoptar por la zona próxima al vértice superior izquierdo, una segunda roseta (7), con imagen latente, que puede adoptar a su vez una situación próxima a su vértice inferior derecho y un fondo (8) calcográfico, a base de líneas sinuosas, que determinan áreas de diferentes densidades merced a una aproximación variable entre dichas líneas, fondo que puede afectar a toda la cara frontal de la etiqueta o, como en el ejemplo de realización práctica de la figura 4, tan solo a una parte de la misma, concretamente en el presente caso a los dos tercios superiores de su anverso.

35 Complementariamente, entre las rosetas (6) y (7) y situándose junto al borde inferior y al borde lateral izquierdo, se sitúa una orla (9), impresa en calcografía,

con un diseño suficientemente complejo para dificultar su reproducción.

La etiqueta hará alusión directa a su propia naturaleza de elemento de seguridad, mediante una leyenda (10) claramente establecida en su anverso, que puede ser la denominación "Certificado de Garantía" por ejemplo en castellano y en inglés, apareciendo estas leyendas subrayadas con un microtexto (11), también inapreciable a simple vista, de manera que en la normal observación de la etiqueta parecen simples líneas de subrayado, discontinuas, pero que realmente incorporan un texto oculto, que resulta visible al ser sometido a los efectos de una lente de aumento adecuada.

15

Todo este acúmulo de elementos de seguridad integrados en la etiqueta, y cualesquiera otros de los comúnmente utilizados para garantizar la validez de billetes de banco, cheques y similares, hacen de la misma, como es evidente, un elemento de muy difícil reproducción, cuya falsificación resulta fácilmente detectable por diferentes medios, lo que permite a su vez certificar o garantizar su autenticidad.

25

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

30

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

35

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1<sup>a</sup>.- Etiqueta de seguridad, que estando especialmente destinada al marcaje de un producto, teniendo como finalidad garantizar la identificación del mismo, esencialmente se caracteriza porque, a partir de una lámina base, de papel o similar, capacitada para soportar los datos de marcaje e identificación del producto a que se destina, incorpora al menos dos elementos de seguridad de los habitualmente utilizados como medio de seguridad en billetes de banco, cheques u otros documentos de valor.

2<sup>a</sup>.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque uno de dichos elementos de seguridad consiste en fibrillas luminiscentes, adecuadamente distribuidas en la masa de papel constitutiva del cuerpo base de la etiqueta.

3<sup>a</sup>.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque uno de los elementos de seguridad consiste en fibrillas invisibles a simple vista y visibles con luz infrarroja.

4<sup>a</sup>.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque uno de los elementos de seguridad consiste en fibrillas invisibles a simple vista y visibles con luz ultravioleta.

5<sup>a</sup>.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque uno de los elementos de seguridad consiste en fibrillas con respuesta fosforescente, adecuadamente distribuidas en la masa de papel constitutiva del cuerpo base de la etiqueta.

6<sup>a</sup>.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque uno de los elementos de

seguridad consiste en fibrillas con propiedades magnéticas, adecuadamente distribuidas en la masa de papel constitutiva del cuerpo base de la etiqueta.

5           7ª.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1ª, caracterizada porque uno de dichos elementos de seguridad consiste en hilos luminiscentes, distribuidos en la masa de papel constitutiva del cuerpo base de la etiqueta.

10

8ª.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1ª, caracterizada porque uno de los elementos de seguridad consiste en hilos invisibles a simple vista y visibles con luz infrarroja.

15

9ª.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1ª, caracterizada porque uno de los elementos de seguridad consiste en hilos invisibles a simple vista y visibles con luz ultravioleta.

20

10ª.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1ª, caracterizada porque uno de los elementos de seguridad consiste en hilos con respuesta fosforescente, distribuidos en la masa de papel constitutiva del cuerpo base de la etiqueta.

25

11ª.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1ª, caracterizada porque uno de los elementos de seguridad consiste en hilos con propiedades magnéticas, distribuidos en la masa de papel constitutiva del cuerpo base de la etiqueta.

30

12ª.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1ª, caracterizada porque uno de los elementos de seguridad consiste en impresiones codificadas sobre rosetas o similares.

35

13<sup>a</sup>.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque uno de los elementos de seguridad consiste en imágenes latentes sobre fondos de líneas calcográficos.

5

14<sup>a</sup>.- Etiqueta de seguridad, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque uno de los elementos de seguridad consiste en cualquiera de los utilizados para dar seguridad a billetes de banco, cheques u otros valores similares.

10

1/2

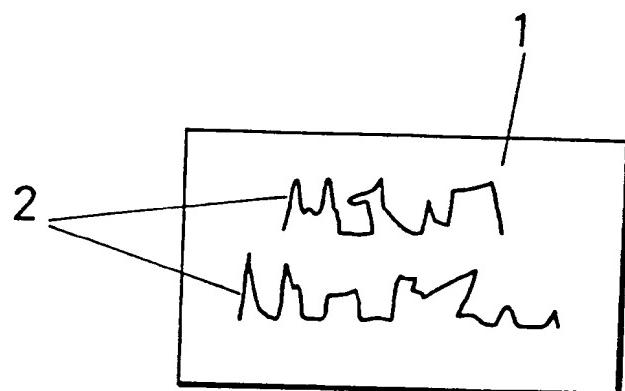


FIG.-1

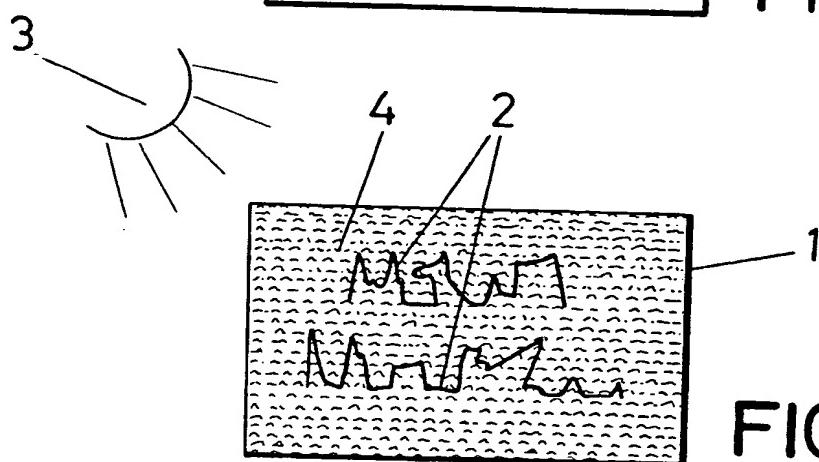


FIG.-2

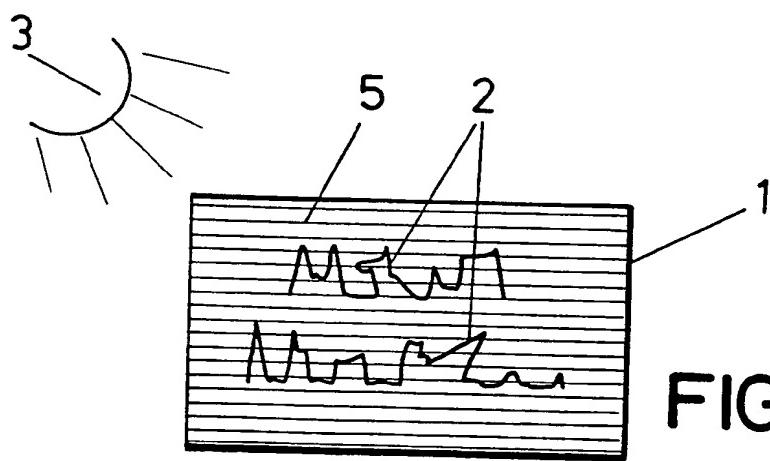


FIG.-3

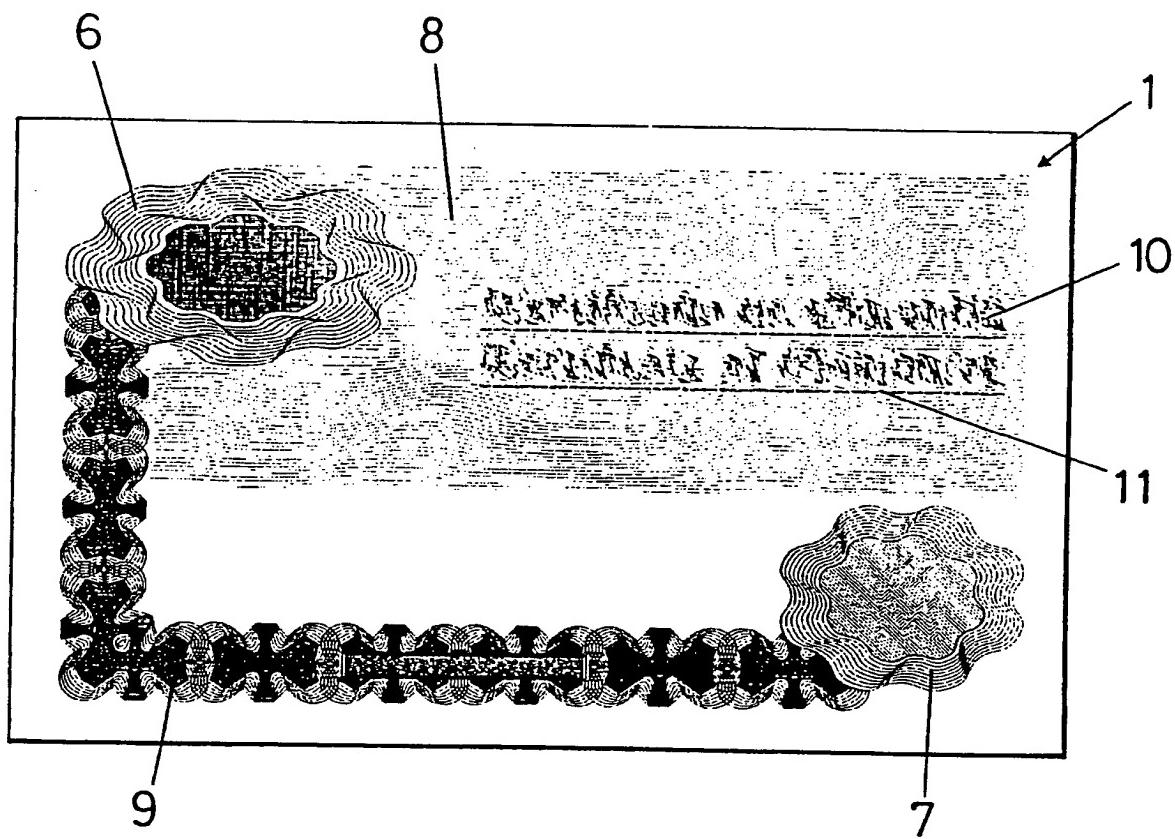


FIG.-4

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 96/00114

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC6 : G09F 3/02, D21H 21/42, 21/48, B42D 15/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC6 : G09F, D21H, B42D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4183989 A (PORTALS LIMITED) 15.01.80 see column 1, line 55 - column 2, line 6; see column 3, line 64 - column 5, line 24	1-14
X	EP 453131 A (JAMES RIVER CORPORATION) 23.10.91 see column 5, line 34 - column 6, line 21; see column 12, line 13-21	1,7-12,14
X	EP 319157 A (PORTALS LIMITED) 07.06.89 see page 2, line 31-page 3, line 14; see page 4, lines 1-24	1,7-10,12,14
P, X	WO 9526884 A (T. CRANE) 12.10.95 see page 4, lines 4-16; see page 7, lines 26-34	1,7,10,14

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

24 July 1996 (24.07.96)

10 September 1996 (10.09.96)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer

S.P.T.O.

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on parent family members

International application No.

PCT7ES 96/00114

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4183989 A	15.01.80	GB 1585533 A CH 629903 A DE 2754267 A FR 2393106 A,B NL 7713552 A SE 459509 B SE 7713823 A	04.03.81 14.05.82 08.06.78 29.12.78 09.06.78 10.07.89 08.06.78
EP 453131 A	23.10.91	CA 2040298 A JP 4222297 A US 5161829 A	13.10.91 12.08.92 10.11.92
EP 319157 A	07.06.89	AU 606766 B AU 2512888 A CA 1316958 A DE 3840557 A FI 89394 B GB 2213098 A,B IN 173621 A JP 2006694 A JP 7062320 B US 4943093 A	14.02.91 08.06.89 27.04.93 15.06.89 15.06.93 09.08.89 18.06.94 10.01.90 05.07.95 24.07.90
WO 9526884 A	12.10.95	US 5486022 A AU 1920195 B	23.01.96 23.10.95

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº  
PCT/ES 96/00114

## A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP<sup>6</sup>, G09F 3/02, D21H 21/42, 21/48, B42D 15/00

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

## B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación, seguido de los símbolos de clasificación)

CIP<sup>6</sup>:G09F, D21H, B42D

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

## C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de los pasajes relevantes	Nº de las reivindicaciones a que se refieren
X	US 4183989 A (PORTALS LIMITED) 15.01.80 Ver columna 1, línea 55 - columna 2, línea 6; ver columna 3, línea 64 - columna 5, línea 24	1-14
X	EP 453131 A (JAMES RIVER CORPORATION) 23.10.91 Ver columna 5, línea 34 - columna 6, línea 21; ver columna 12, líneas 13-21	1, 7-12, 14
X	EP 319157 A (PORTALS LIMITED) 07.06.89 Ver página 2, línea 31- página 3, línea 14; ver página 4, líneas 1-24	1, 7-10, 12, 14
P,X	WO 9526884 A (T. CRANE) 12.10.95 Ver página 4, líneas 4-16; ver página 7, líneas 26-34	1, 7, 10, 14

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos

Los documentos de familia de patentes se indican en anexo

\* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" documento anterior publicado en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

24 JULIO 1996 (24.07.96)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

10 SET. 1996

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M.  
C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.  
nº de fax +34 1 3495304

Funcionario autorizado

M<sup>a</sup> PAZ CORRAL MARTINEZ  
nº de teléfono +34 1 3495385

**INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL**  
Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº

PCT/ ES 96/00114

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US 4183989 A	15.01.80	GB 1585533 A CH 629903 A DE 2754267 A FR 2393106 A,B NL 7713552 A SE 459509 B SE 7713823 A	04.03.81 14.05.82 08.06.78 29.12.78 09.06.78 10.07.89 08.06.78
EP 453131 A	23.10.91	CA 2040298 A JP 4222297 A US 5161829 A	13.10.91 12.08.92 10.11.92
EP 319157 A	07.06.89	AU 606766 B AU 2512888 A CA 1316952 A DE 3840557 A FI 89394 B GB 2213098 A,B IN 173621 A JP 2006694 A JP 7062320 B US 4943093 A	14.02.91 08.06.89 27.04.93 15.06.89 15.06.93 09.08.89 18.06.94 10.01.90 05.07.95 24.07.90
WO 9526884 A	12.10.95	US 5486022 A AU 1920195 B	23.01.96 23.10.95

